

PRVPATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

REC'D 20 AUG 2003

WIPO PCT

**Intyg
Certificate**

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



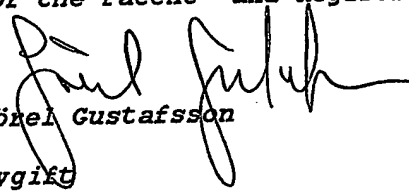
(71) Sökande Trollhätteplast AB, Trollhättan SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0202371-1
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2002-08-05
Date of filing

Stockholm, 2003-08-12

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office


Görel Gustafsson

Avgift
Fee

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

**PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET
SWEDEN**

Postadress/Address
Box 5055
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone
+46 8 782 25 00
Vx 08-782 25 00

Telex
17978
PATOREG S

Telefax
+46 8 666 02 86
08-666 02 86

BEST AVAILABLE COPY

2007-08-05

1

Huvudfaxen Kassan

Anordning vid sensorplatta

Föreliggande uppfinning avser en anordning vid en sensorplatta för tandröntgen enligt ingressen i patentkrav 1. Uppfinningen innefattar även en hållare för positionering av sensorplattan vid tandröntgen.

Det är förut känt att använda olika typer av hjälpmedel för att hålla eller uppbära en sensorplatta eller en röntgenplåt/röntgenfilm i samband med tandröntgen. Dylika anordningar bygger på att sensorplattan eller röntgenfilmen utgöres av en plan skiva/platta med fyrkantig form varvid hållaren uppvisar olika typer av organ för att ingreppgöra skivan/plattan så att önskad positionering erhålls i samband med utförandet av en önskad tandröntgenundersökning. Det föreligger önskemål om alternativa fasthållningsmöjligheter beroende på var i munhålan sensorplattan skall placeras, dvs beroende på vilken tand eller vilka tänder som skall undersökas och röntgas.

Användning av sensorplattor för flergångsbruk har blivit allt vanligare inom branschen. Sensorplattorna är vanligen av digital typ men även analoga arrangemang är naturligtvis tänkbara. Begreppet sensorplatta skall därför i detta sammanhang förstås som ett hjälpmedel för att presentera en genomlysningsbild eller en röntgenbild som normalt presenteras elektroniskt och sparas på ett lämpligt sätt.

Ett ändamål med föreliggande uppfinning är att åstadkomma ett utomordentligt attraktivt arrangemang vid en sensorplatta av ovannämnd typ, och detta ändamål uppnås genom att sensorplattan och arrangemanget uppvisar de i patentkraven angivna kännetecknen.

Den uppfinningsenliga sensorplattsarrangemanget uppvisar både tekniska och ekonomiska fördelar.

Enligt föreliggande uppfinning innefattar sensorplattan särskilda organ för att samspela med

hållaren på ett flertal olika sätt vilket medför ett stort positioneringsutbud vid tandundersökningarna.

- Utföringsexempel på uppfinningen kommer i det följande att närmare beskrivas med hänvisning till
- 5 bifogade ritningar, på vilka fig 1 i en perspektivvy visar en samlingsbild av ett uppfinningsenligt arrangemang, fig 2-6 i en perspektivvy visar exempel på olika utföringsformer av uppfinningsenliga sensorplattor, och fig 7 och 8 i en sidovy visar
- 10 ytterligare förankringsalternativ mellan hållorgan och sensorplattor.

- I fig 1 visas en sensorplatta 10 som är avsedd för tandröntgen, och nämnda sensorplatta kan naturligtvis vara utformad på många olika sätt inom ramen för
- 15 tillämpbar analog och digital avbildningsteknik. Eventuellt erforderliga anslutningsledningar för bildöverföring är ej visade.

- I utföringsformen enligt fig 1 förses sensorplattan 10 med fyra kantlister 21-24. Kantlisterna 21-24
- 20 uppvisar vardera två längsgående styrlistor 30 och en tvärgående styrlist 31. Mellan styrlisterna 30 och 31 är urtagningar 32 och 33 anordnade. Vidare uppvisar kantlisterna 21-24 en urtagning eller ett spår 35 så att de kan anbringas vid sensorplattans 10 sidokanter 11-14
- 25 före användning av sensorplattan. Kantlisterna 21-24 kan om man så önskar integreras med sensorplattan 10 så att de är utformade i ett enda stycke med sensorplattan.

- I fig 1 visas även ett hållorgan i form av en hållarpinne 40 som är utformad för att samverka med
- 30 sensorplattans 10 kantlistarrangemang. Hållarpinnen 40 uppvisar ett skaft 41, en så kallad bitplatta 45 och en list 50. Skaftet 41 är förbundet med bitplattan 45 via ett övergångsparti 42. Listen 50 är försedd med ett längsgående spår 51 och ett tvärgående spår 52. Vidare
- 35 uppvisar hållorganet/hållarpinnen 40 en riktpinne 46 som är avsedd att tjäna som rikthjälpmedel vid fotograferingarna eller röntgenundersökningarna.

- Vid tandröntgen kan sensorplattan 10 som uppbär
- kantlisterna 21-24 anbringas till
- hållorganet/hållarpinnen 40 på två olika sätt genom att
- längsspåret 51 ingreppgör två motstående styrlister 31
- 5 hos kantlisterna 21 och 23 eller hos kantlisterna 22 och
24. Vidare kan sensorplattan 10 med kantlisterna 21-24
- anbringas vid hållarpinnen 40 på ytterligare fyra olika
- sätt genom att längsspåret 51 ingreppgör de längsgående
- styrlisterna 30 hos någon av kantlisterna 21-24 varvid
- 10 tvärspåret 52 hårbärgerar tvärlisten 31. De nyssnämnda
- monteringsmöjligheterna eller anbringningsmöjligheterna
- medför att hållarpinnen 40 kan monteras på sammanlagt
- sex olika sätt vid sensorplattan 10 vilket ger
- utomordentligt goda möjligheter att orientera
- 15 sensorplattan till önskat läge i en patients munhåla i
- samband med tandröntgen. Genom sammanbitning mot
- bitplattan 45 kan patienten vara behjälplig med fixering
- av sensorplattan 10 på önskat tandundersökningsställe.
- Riktpinnen 46 har till uppgift att tjäna som hjälpmedel
- 20 vid inriktning av den strålningskälla som används vid
- aktuell tandröntgenoperation/fotografering.

Fig 2 visar sensorplattan 10 med anbringade

kantlister 21-24.

- Fig 3-5 visar exempel på alternativa
- 25 utföringsformer av uppfinningsenliga sensorplattor.

Hos sensorplattan 10' i fig 3 är längsstyrlisterna

30' och tvärstyrlisterna 31' integrerade i sensorplattan

10' och utgör fasta delar hos densamma.

- Sensorplattan 10'' i fig 4 uppbär trådartade
- 30 kantelement 61-64 som är utformade för samverkan med
- spåren 51 och 52 hos hållorganet 40.

- Sensorplattan 10''' i fig 5 visar urtagningar 71-78
- eller spår så att erforderliga ingrepps- eller
- anslutningsorgan 80-82 till hållorganet 40 erhålls,
- 35 varvid aktuella ingreppsorgan 80-82 ingreppgör
- längsspåret 51 hos hållorganet 40.

Det skall inses att även utföringsformerna enligt fig 3-5 möjliggör sex olika anbringningsmöjligheter av hållorganet 40 vid sensorplattan.

- 5 I fig 6 är de uppfinningsenliga anbringningsmöjligheterna av hållorganet vid sensorplattan 10 markerade med streck-prickade linjer A-F.

- 10 Fig 7 visar en alternativ förankring av hållorganet 40 vid sensorplattan 10 där hållorganets list 50 väsentligen formbundet inpassar i ett spår 90 i sensorplattan, varvid sensorplattan 10 företrädesvis uppvisar ett spårmonster enligt linjerna A-F i fig 6. Hållorganets list 50 skjuts således in i lämpligt spår 90 vid en tandundersökning.

- 15 Fig 8 illustrerar ytterligare en alternativ förankring av hållorganet 40 vid sensorplattan 10 där hållorganets list 50 väsentligen formbundet inpassar i ett spår 95 i sensorplattan, varvid sensorplattan 10 företrädesvis uppvisar ett spårmonster enligt linjerna A-F i fig 6. Hållorganets list 50 skjuts således in i lämpligt spår 95 vid en tandundersökning.

- 25 Det skall inses att många variationsmöjligheter föreligger vad gäller den uppfinningsenliga sensorplattans utformning för samverkan med hållorganet. Det skall således inses att såväl sensorplattan som hållorganet kan modifieras på många olika sätt inom ramen för föreliggande uppfinningstanke. Väsentligt är dock att sensorplattan lösbart eller fast uppbär anslutningsorgan för samverkan med en hållarpinne eller
- 30 ett hållorgan.

- 35 Vidare bör nämnas att hållarpinnen och kantlisterna kan var tillverkade av valfritt material och såsom ett icke begränsande exempel kan nämnas någon typ av plastmaterial. Dessutom kan sensorplattan och dess uppfinningsenliga kantarrangemang och/eller urtagsarrangemang vara överdraget med ett utbytbart skyddshölje av engångskaraktär eller fägångskaraktär så

Ink. t. Patent- och reg.verket

7577 -03- 05

Huvudfaxen Kassen

att erforderlig hygienivå erhålls i samband med tandundersökningarna. Hållarpinnen kan vara av engångskaraktär eller av flergångskaraktär beroende av materialval och möjligheter till sterilisering eller desinficering.

5 desinficering.

Ifall sensorplattans ingreppsorgan är löstagbara kan även dessa utföras i ett material som erbjuder möjligheter till sterilisering eller desinficering. Även sensorplattan inklusive ingreppsorganen kan om man så

10 önskar vara utformade så att möjligheter till sterilisering och desinficering föreligger.

Om hållorganet 40 är av engångstyp skall det lämpligen vara så dimensionerat att det håller för alla exponeringar som behöver göras på samma patient vid ett undersökningstillfälle.

undersökningstillfälle.

Detaljmodifikationer är självfallet möjliga inom ramen för själva uppfinningsidén. Sensorplattans ytterform och hållorganets formgivning kan naturligtvis varieras.

20 varieras.
Uppfinningen är således inte begränsad till det visade och beskrivna, utan ändringar och modifikationer därav är tänkbara inom ramen för efterföljande patentkrav.

25

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

PATENTKRÄV

1. Anordning vid en sensorplatta för tandröntgen/tandfotografering, varvid sensorplattan (10;10';10";10''') är av exempelvis digital eller analog typ och är avsedd för engångs- eller flergångsanvändning, kännetecknad av att sensorplattan (10;10';10";10''') innefattar organ (30,31;30',31';61-64;80-82;90;95) som är inrättade att ingreppgöra ett hållorgan (40).
2. Anordning enligt krav 1, kännetecknad av att sensorplattans ingreppsorgan (30,31) är anordnade vid kantlister (21-24).
3. Anordning enligt krav 1 eller 2, kännetecknad av att ingreppsorganen (30,31) är löstagbart anordnade vid sensorplattan (10).
4. Anordning enligt krav 1 eller 2, kännetecknad av att ingreppsorganen (30',31';61-64;80-82;90;95) är fast anordnade vid sensorplattan (10';10";10''').
5. Anordning enligt krav 1, kännetecknad av att ingreppsorganen innefattar urtagningar (71-78;90;95) i sensorplattan (10''').
6. Anordning enligt krav 1, kännetecknad av att ingreppsorganen utgöres av trådartade bygglar (61-64).
7. Anordning enligt något av krav 1-6, kännetecknad av att hållorganet (40) innefattar spår (51,52) för att ingreppgöra sensorplattans ingreppsorgan (30,31;30',31';61-64;80-82).
8. Anordning enligt något av krav 1-7, kännetecknad av att hållorganet (40) innefattar en bitplatta (45).
9. Anordning enligt något av krav 1-8, kännetecknad av att hållorganet (40) innefattar en hållarpinne (41) och ett rikthjälpmedel (46).
10. Anordning enligt något av krav 1-9, kännetecknad av att sensorplattan (10;10';10";10''') är inrättad att ingreppgöra hållorganet (40) i sex olika lägen (A-F).
-

SAMMANDRAG

- Uppfinningen avser en anordning vid en sensorplatta för tandröntgen/tandfotografering, varvid sensorplattan (10;10';10";10''') är av exempelvis digital eller analog typ och är avsedd för engångs- eller flergångsanvändning. Sensorplattan (10;10';10";10''') innefattar organ (30,31;30',31';61-64;80-82;90;95) som är inrättade för att ingreppgöra ett hållorgan (40). Hållorganet (40) innefattar medel (51,52;50) för att ingreppgöra sensorplattans ingreppsorgan (30,31;30',31';61-64;80-82;90;95).
-

(Fig 1)

7
4
7
5
6
6
8
0

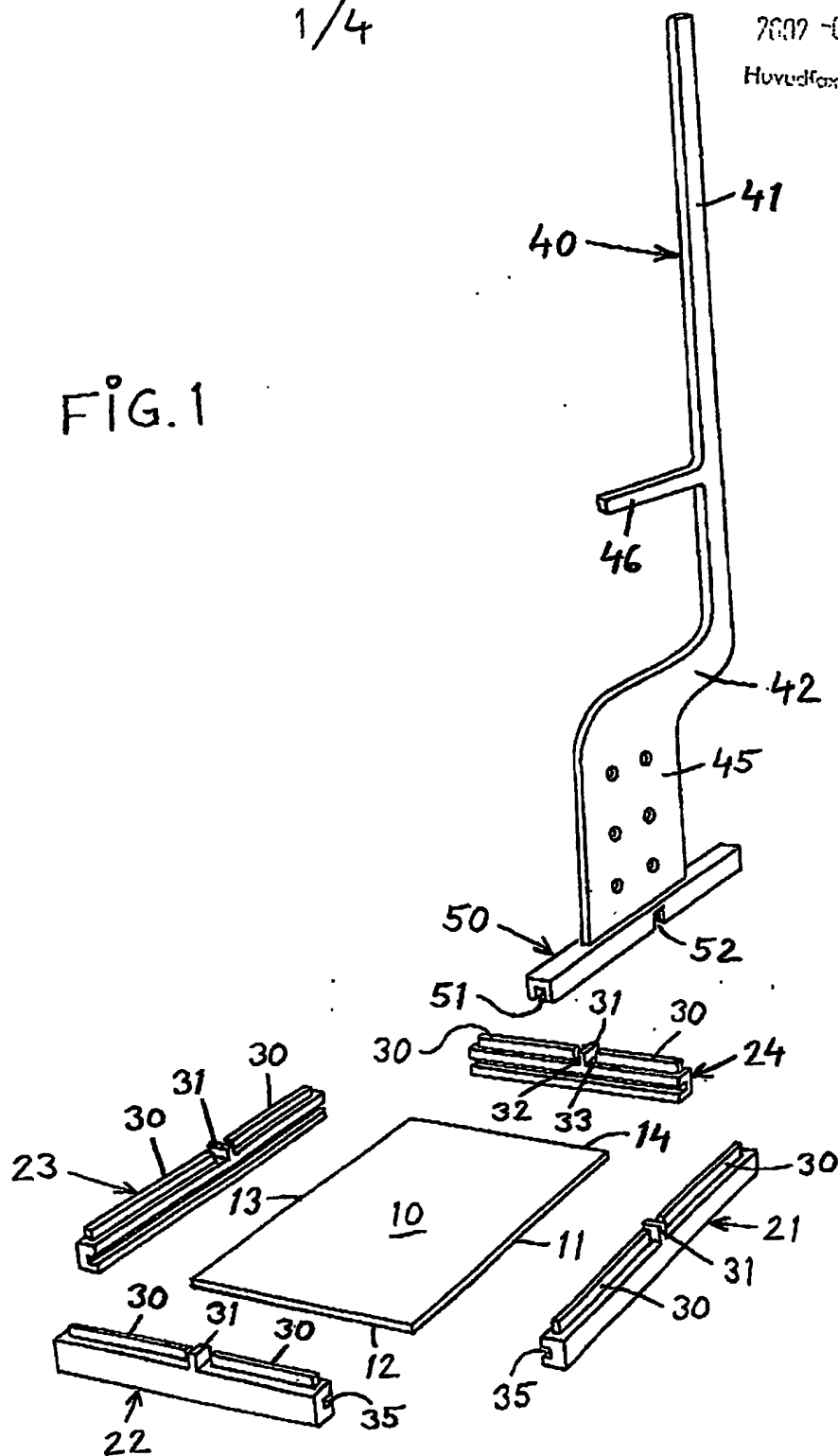
Ink. t. Patent- och reg.verket

7607-08-05

Huvudfaxen Kossan

1/4

FIG. 1



FRAN : ALF HEDLUND

+4691038170 +4691038170

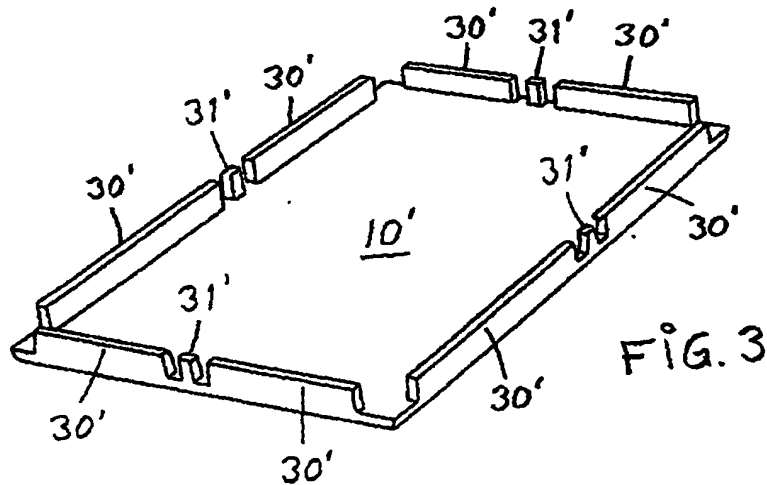
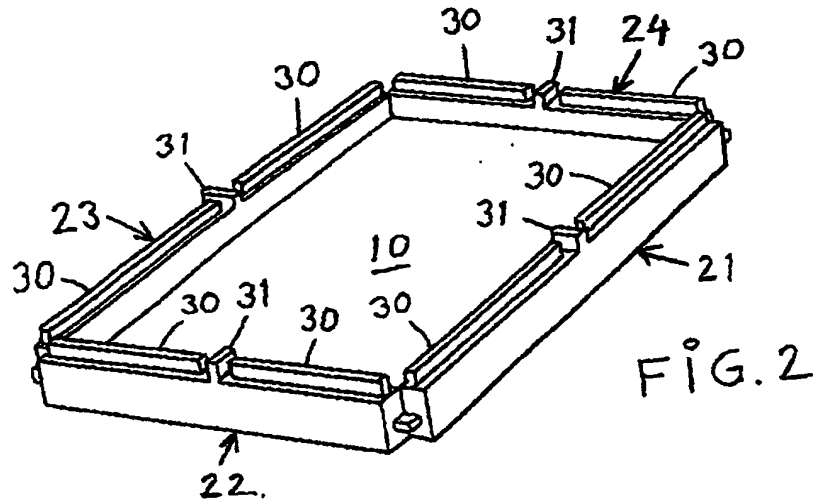
05 Aug. 2002 15:06 P11

Ink. t. Patent- och reg.verket

2002-02-05

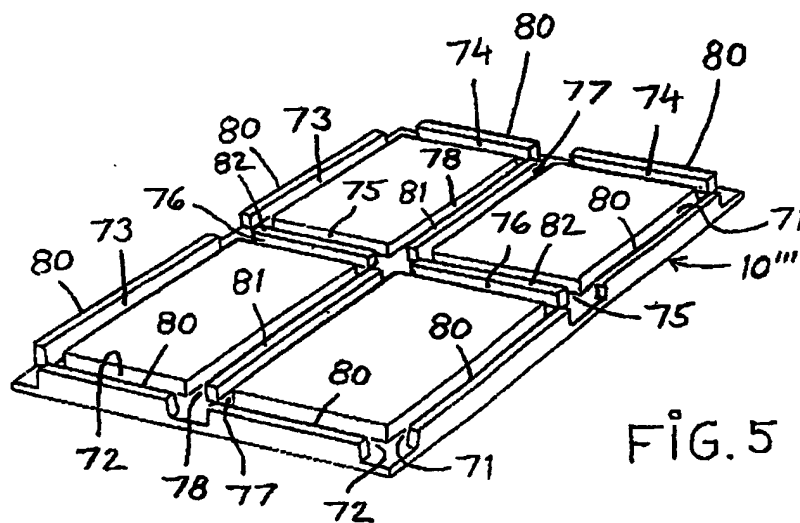
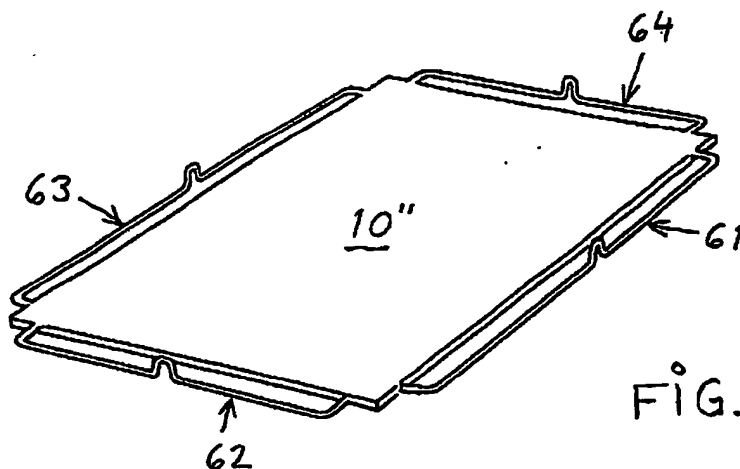
Huvudfoxen Kossen

2/4



$\frac{3}{4}$

Ink. t. Patent- och reg.verket
7007 -GG- 0 5
Huvudfaxen Kassan



4/4

Ink. t. Patent- och reg.verket

000000-00-05

Heute-Maxen Kassan

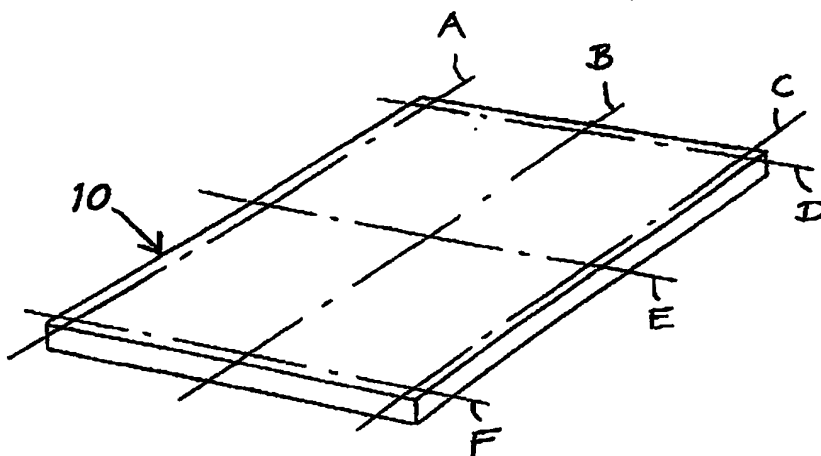


FIG. 6

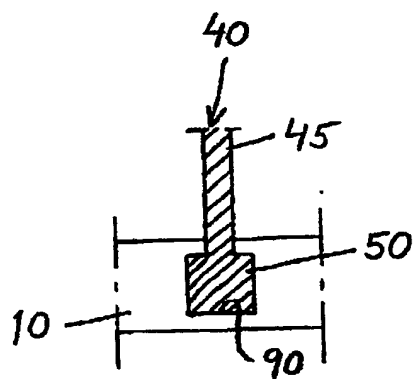


FIG. 7

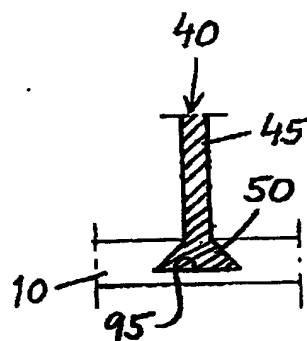


FIG. 8

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.